

T167371

ศศิธร สาดแสงจันทร์ : การวิเคราะห์เพื่อลดระดับสินค้าคงคลังประเภทชิ้นส่วนอะไหล่
เครื่องมือในโรงงานผลิตแผงวงจรไฟฟ้ารวม. (ANALYSIS ON INVENTORY LEVEL
REDUCTION OF EQUIPMENT SPARE PARTS FOR AN INTEGRATED CIRCUIT
(IC) FACTORY) อ. ที่ปรึกษา: ดร. ศรีรักษ์ ศรีทองชัย , 186 หน้า.

ISBN 974-17-6679-3.

ปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งในการดำเนินการธุรกิจ คือ การลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำที่สุด
อุตสาหกรรมต่างๆได้มีการหาวิธีการในการปรับปรุงระบบการผลิต และ ลดค่าใช้จ่ายในการผลิต
ให้ต่ำที่สุดแม้จะจัดการกับระบบที่เกี่ยวข้องกับการผลิตโดยตรงให้มีประสิทธิภาพสูงสุดแล้ว
บริษัทบางบริษัทยังคงมีช่องว่างในการลดต้นทุนของการจัดการระดับการเก็บและจัดส่งพัสดุ
คงคลังที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการผลิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้นำเสนอถึงการวิจัยวิธีการบริหารและ
การจัดการพัสดุกงคลังประเภท Spare partsที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการผลิตของ โรงงานผลิต
แผงวงจรไฟฟ้ารวม

จากการศึกษาพบว่าปัจจุบันโรงงานยังขาดการจัดการระบบข้อมูลที่ดี ทำให้เกิดปัญหามูลค่า
การจัดเก็บสูงถึง 18,077,707.27 เหรียญสหรัฐฯ หลังจากการจัดการระบบฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม
แอกเซส ทำให้ทราบข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ มีประโยชน์ในการนำไปใช้ต่อมากขึ้น และพบว่ามี
Spare part ที่มีการสั่งซื้อซ้อนกันทั้งสิ้น 618 รายการ และเป็นรายการที่ถูกยกเลิกการสั่งจากผู้
ใช้แล้วแต่ยังมีการสั่งซื้ออยู่ทั้งสิ้น 2,132 รายการ ซึ่งการจัดการระบบฐานข้อมูลดังกล่าวสามารถขยับ
ถึงปริมาณคงคลังที่จำเป็นต้องขจัดออกจากคลังคิดเป็นมูลค่าการเก็บเท่ากับ 771,655.45 เหรียญ
สหรัฐฯ

สำหรับการกำหนดนโยบายพัสดุกงคลัง จะเริ่มจากการแบ่งกลุ่มตามความสำคัญโดยใช้
เทคนิค AHP(Analytic Hierarchy Process) โดยพิจารณาปัจจัยการทดแทนกันของอะไหล่ ประเภท
ของอะไหล่ และ เวลามาไปพร้อมๆกัน จากการแบ่งกลุ่มพบว่า เป็นรายการที่มีความสำคัญมาก (A)
194 รายการ รายการที่มีความสำคัญปานกลาง(B) 2,173 รายการ และที่เหลือ 10,002 รายการเป็น
รายการที่มีความสำคัญน้อย(C) ซึ่งงานวิจัยจะทำการศึกษาเฉพาะรายละเอียดของรายการที่มี
ความสำคัญมาก 194 รายการ

นโยบายพัสดุกงคลังที่นำมาประยุกต์ใช้กับรายการที่มีความสำคัญมากของโรงงานตัวอย่าง
คือ นโยบายจัดส่งซื้อ - ระดับสั่งซื้อ ซึ่งสามารถลดค่าใช้จ่ายรวมคงคลังจากระบบเดิมลงได้
92,915.68 เหรียญสหรัฐฯ

ภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหการ
สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหการ.....
ปีการศึกษา.....2547.....

ลายมือชื่อนิติกร.....ศ.ศิธร.....สาดแสงจันทร์.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....อ.ดร.ศรีรักษ์.....ศรีทองชัย.....

T167371

๑

4670516721 : MAJOR INDUSTRIAL ENGINEERING

KEY WORD: SPAREPART / INVENTORY / ANALYTIC HIERARCHY PROCESS

SASITHRON SARDSANGJUN : ANALYSIS ON INVENTORY LEVEL

REDUCTION OF EQUIPMENT SPAREPARTS FOR AN INTEGRATED CIRCUIT

(IC) FACTORY. THESIS ADVISOR : SRIRUK SRITHONGCHAI, Ph. D. ,186 pp.

ISBN 974-17-6679-3.

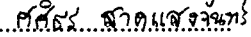
One major factor of performing business is to reduce production cost. Industries attempt on developing production lines and keep the production cost as low as possible. Although, effective production management can have issue on reducing production cost while carrying over-needed items. However, the issue is indirectly involved with the production lines. This thesis analyses on equipment management and concentrates on spare part equipment that are indirectly involved with production line of a Semiconductors Factory.

The study discovers that good information management system is absence. Therefore, carrying as much as \$18,077,707.27 on-hand equipment became a big issue. After creating database in MS Access, more information efficiencies are obtained. It reveals that 618 items are duplicated and 2,132 items are ordered but no longer needed, they both cost \$771,655.45.

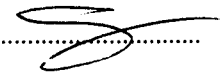
For the spare part equipment policy, the study begins by classifying items base on their significant levels with AHP technique (Analytic Hierarchy Process technique). The classification is based on lead time, type of spare parts, and status of availability simultaneously. The sequel shows 3 levels of significant; most significant (A model), medium significant (B model), and least significant (C model), containing 194 items, 2,173 items, and 10,002 items respectively. The study analyses comprehensively on 194 items in A model.

The Ordering Point and Order Level or (s,S) policy is applied to model A from the classified spare parts equipment policy. This reduces \$92,915.68 spare part equipment cost from the total amount of the spare part equipment in previous system.

Department INDUSTRIAL ENGINEERING

Student's signature.....

Field of study INDUSTRIAL ENGINEERING

Advisor's signature.....

Academic year 2004